

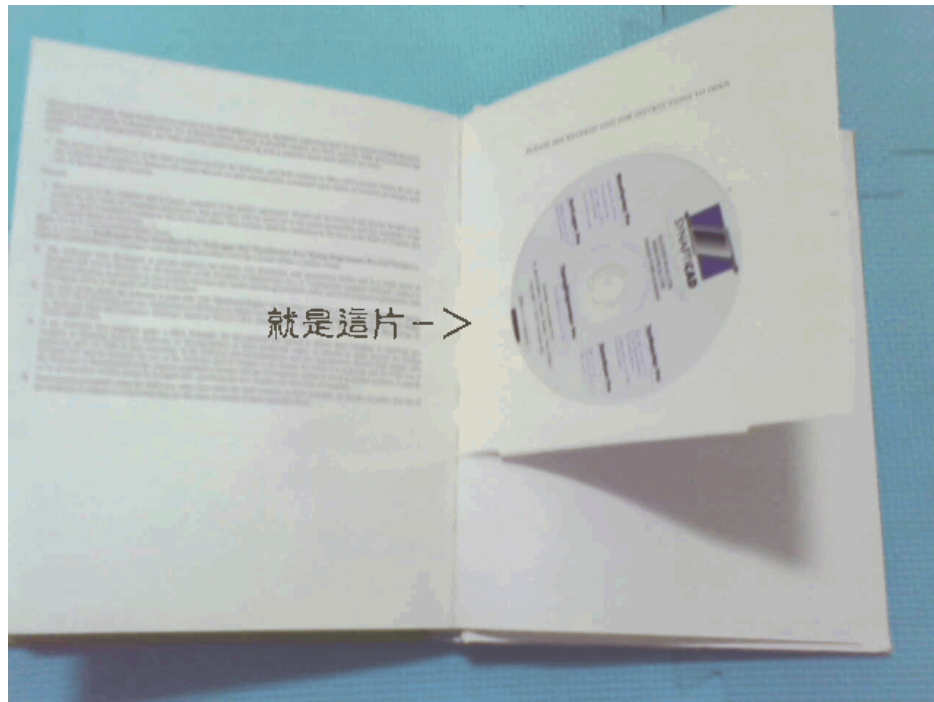


Verilogger Pro 使用教學

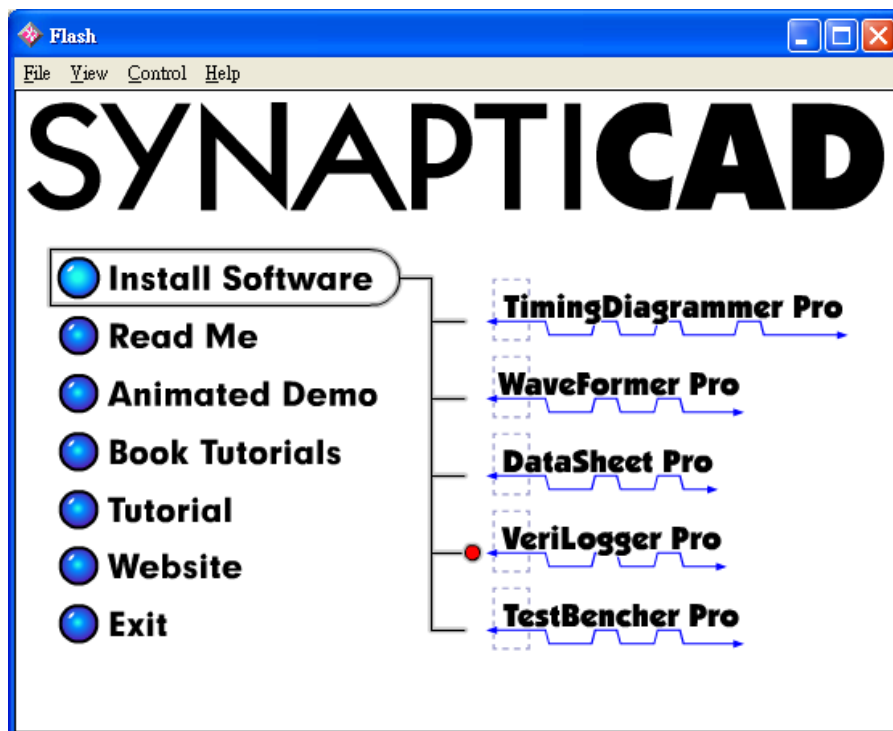
一、安裝

Step 1: 放入光碟

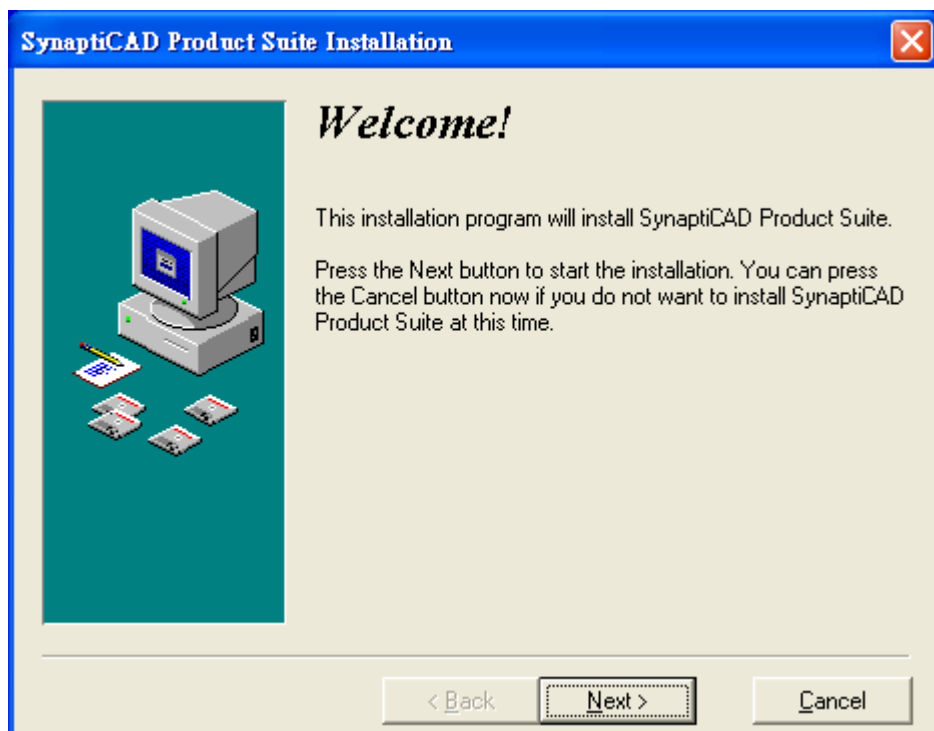
光碟所在位置：課本後面寫著 SYNAPTICAD 的光碟



Step 2: 出現自動播程式後，右邊任選一個安裝皆會全部安裝



Step 3: 開始安裝，一直 next 至安裝完成即可



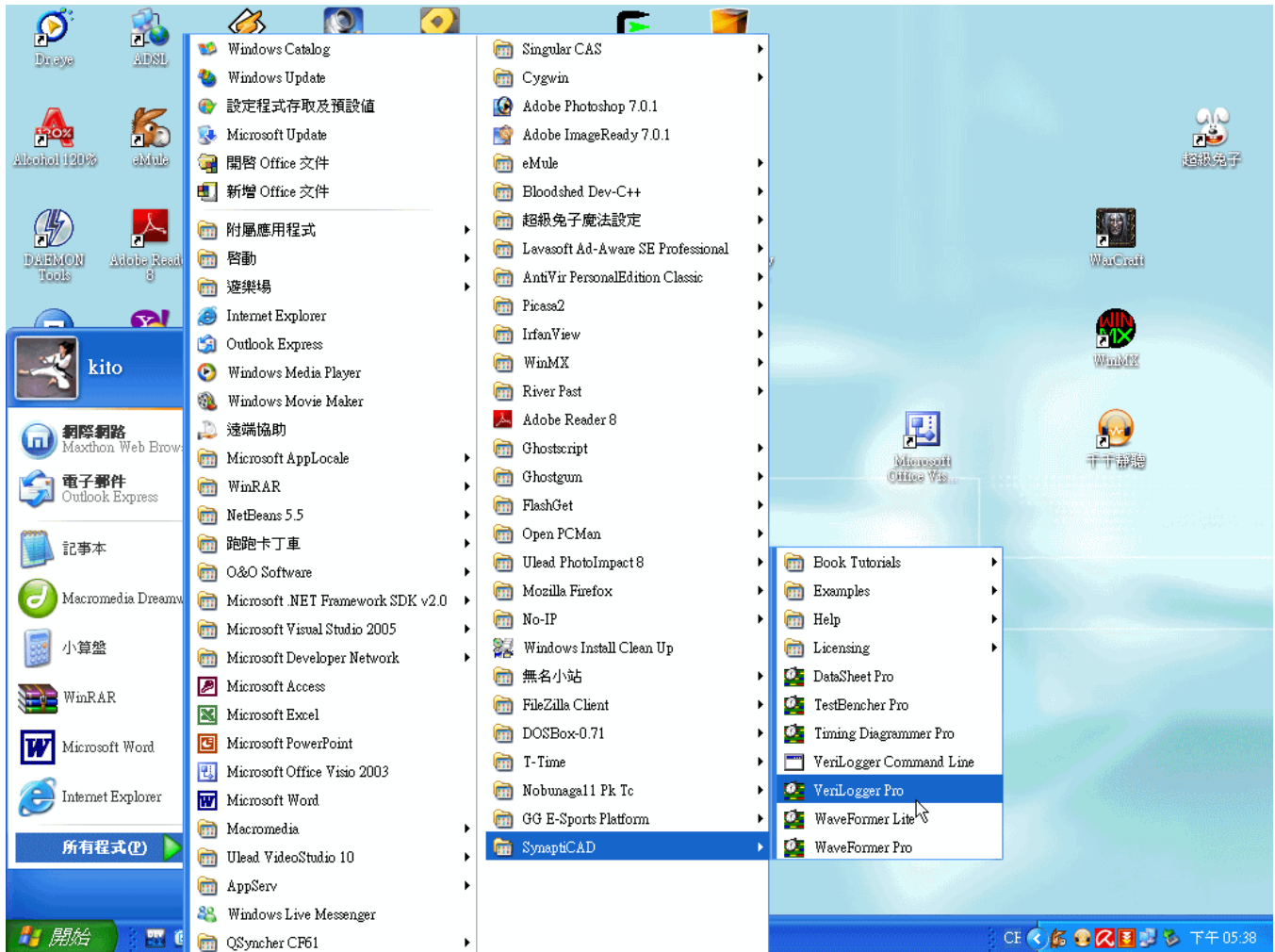
二、簡易使用教學

Step 1: 開啟程式

[開始]→ [所有程式]→ SynaptiCAD→ Verilog Simulation →VeriLogger Pro

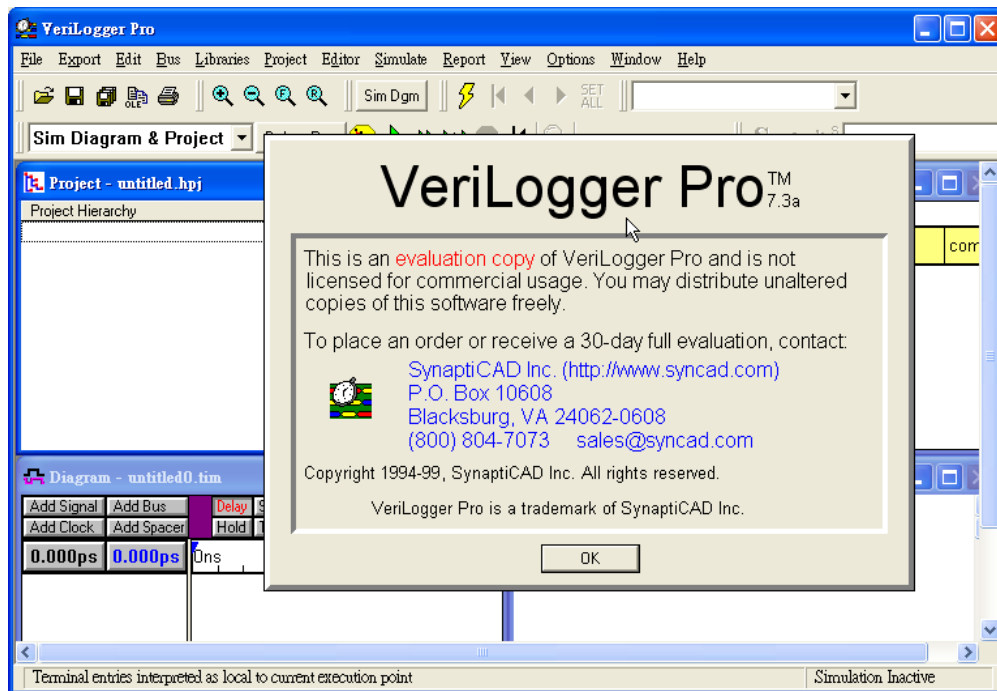
Note：

安裝 SynaptiCAD，包含五項工具：TimingDiagrammer Pro、WaveFormer Pro、DataSheet Pro、VeriLogger Pro、TestBencher Pro。此次操作的工具是使用 VeriLogger Pro 模擬器軟體。



Step 2: 開啟畫面

告知此版本是試用版，按下 OK 即可正常運行



Step 3: 程式畫面介紹

VeriLogger Pro 開啓後預設版面會配置成如下圖所示，總共會分成四個區域：

1. 訊息區

訊息區最常用到的就是其中的 Error 分頁，在 compile 時若發生錯誤皆可在此區得知。

2. 波形圖區

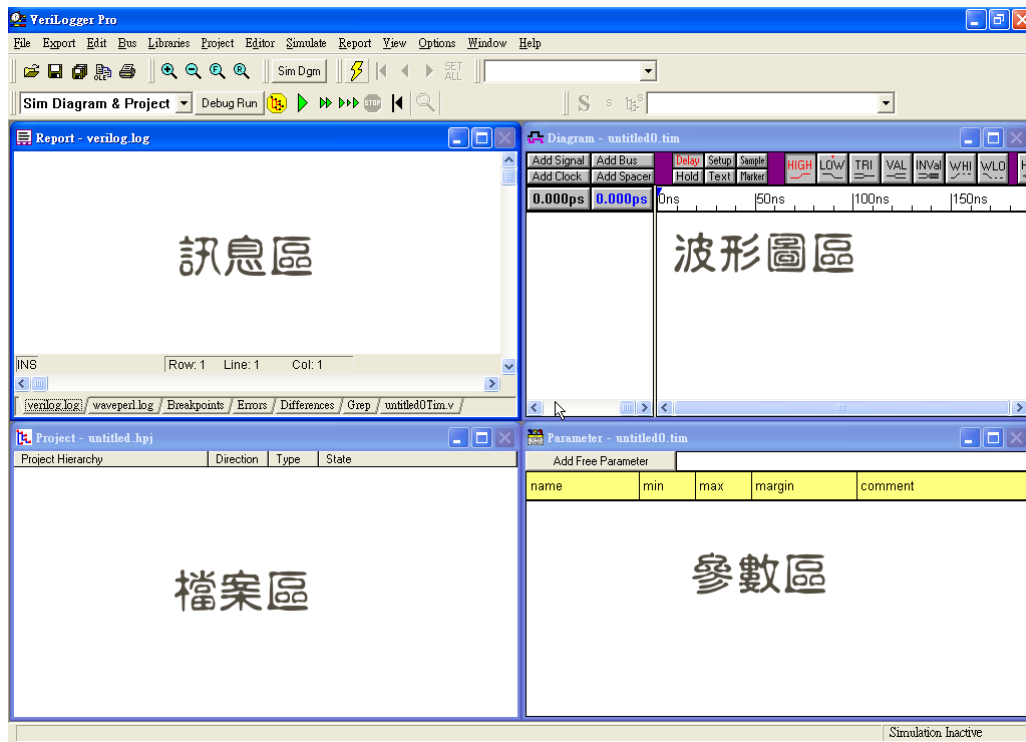
在模擬時的訊號波形圖，下幾頁會有較詳細介紹

3. 專案區

要運行的 Verilog 檔案皆要先加入此區

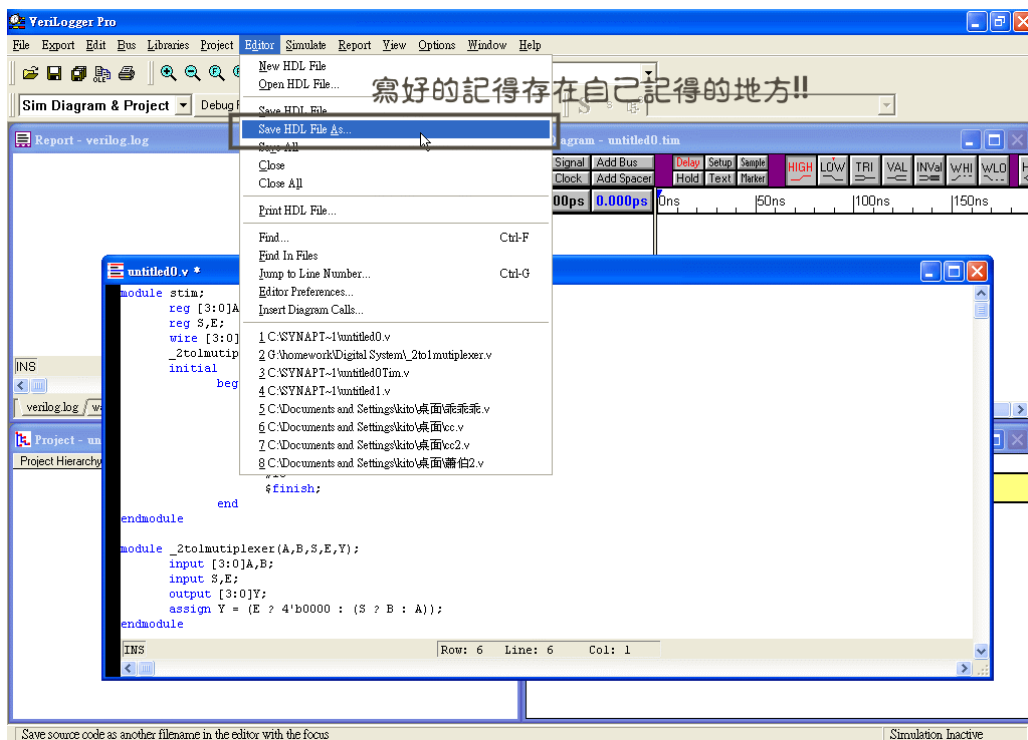
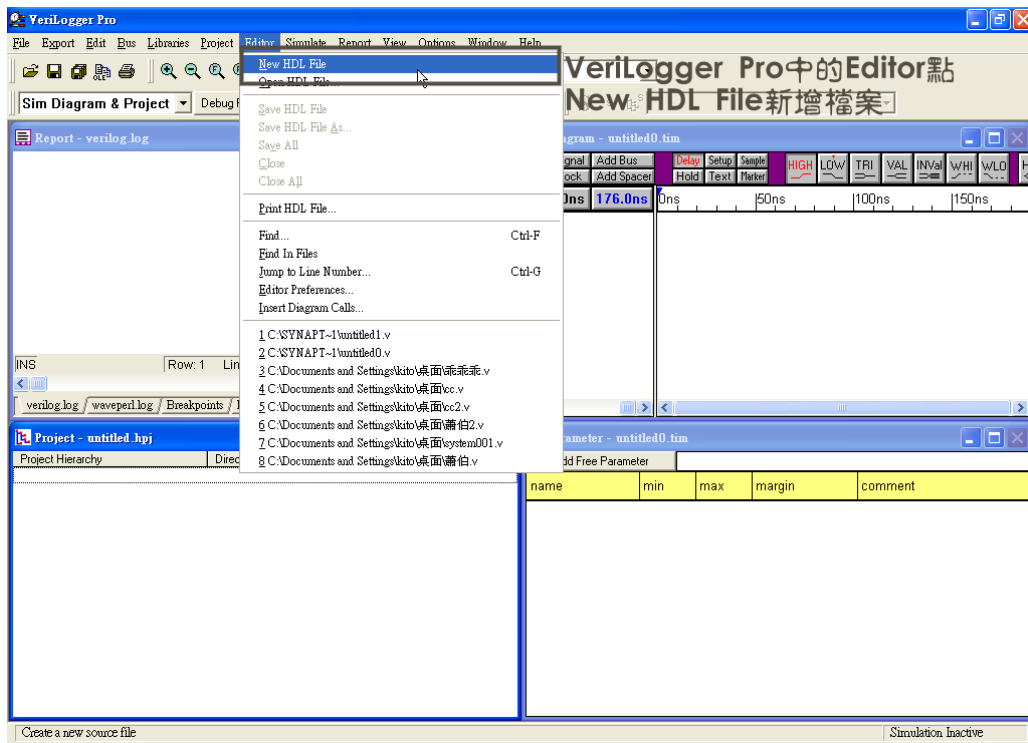
4. 參數區

如同名稱一樣...



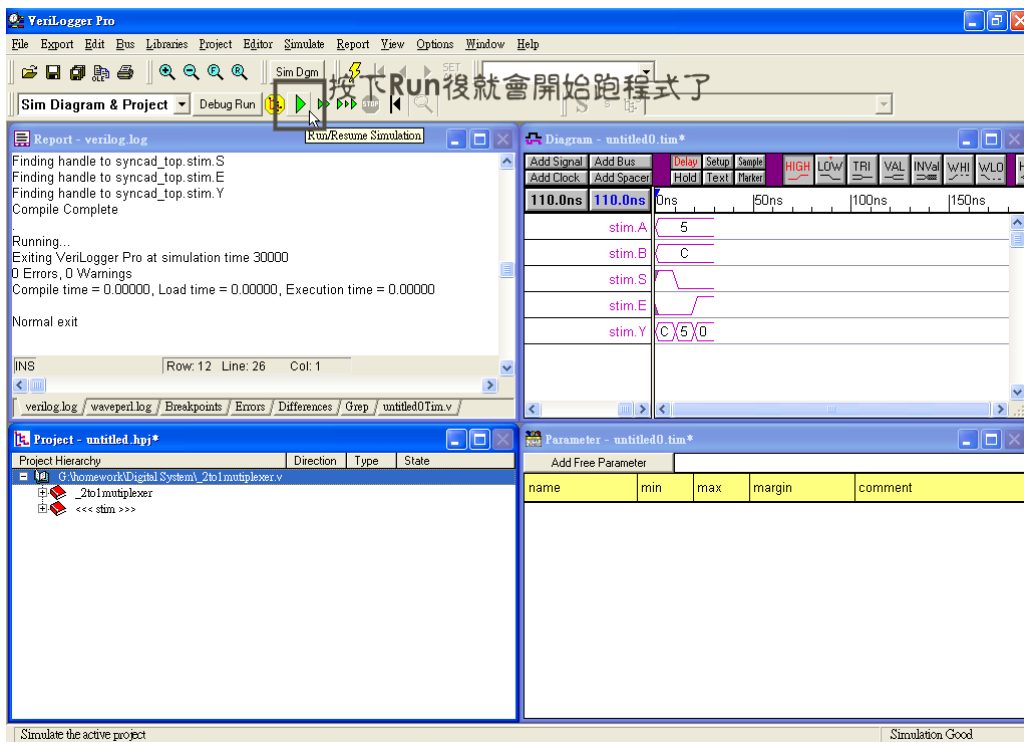
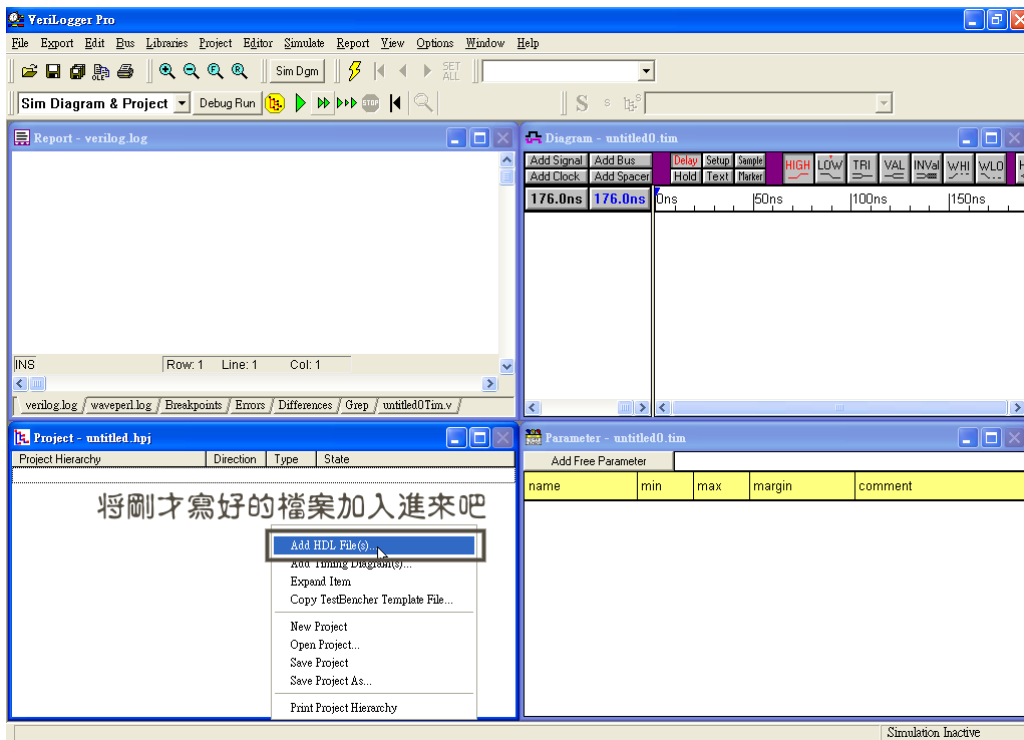
Step 4: 編寫 Verilog 程式

編寫 Verilog 程式方面可以用任何的文字編輯軟體皆可，例如 Windows 中的記事本，不過要注意的事存檔的時後記得要存成.v 的檔案，另外也可以選擇，在此較推薦 VeriLogger Pro 中的 Editor，它會幫你將關鍵字標上顏色，不過要注意一點，預設檔案會存在程式安裝路徑中(預設於 C:\SynaptiCAD 底下)，而且不會自動加入專案區，需要手動加入才可。



Step 5: 加入檔案至專案區中

寫好的檔案中記得要加入專案區，在專案區中點右鍵，選擇 Add HDL File(s) 即可加入，而右上角的波形圖區也會產生出對應的圖示，如果沒有出現波型圖怎麼辦？有兩種可能，一個是你忘記寫模擬的部份，另一個可能就是有 Error，Compile 不給你過，若為後者的情形詳見附錄 2。



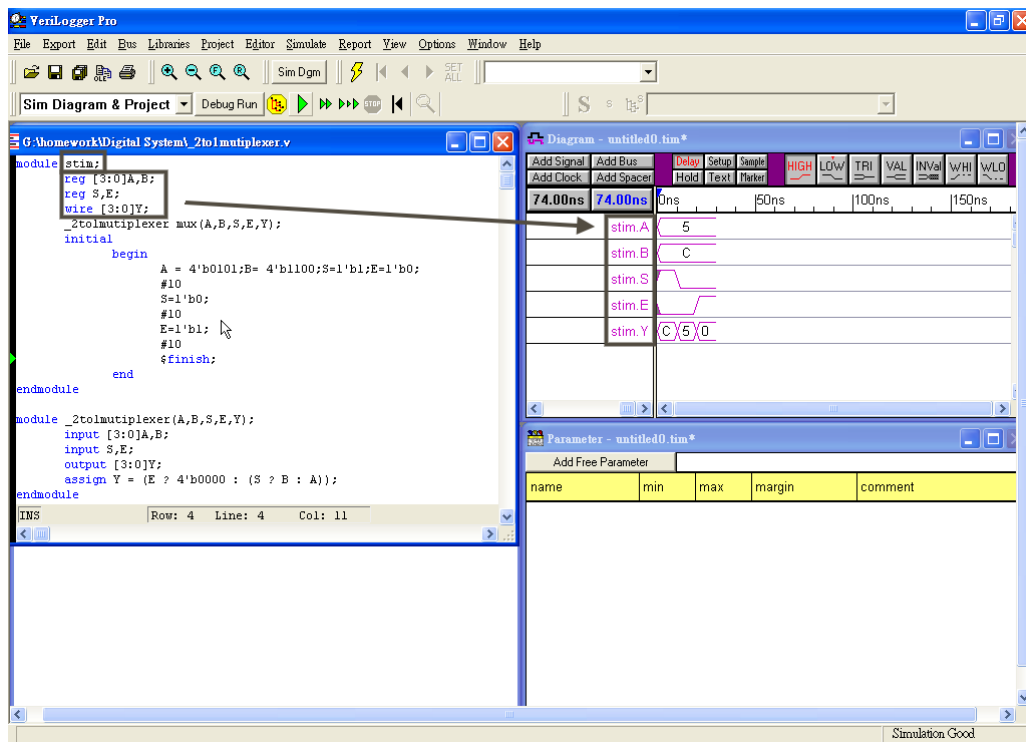
Step 6:觀察波形圖

跑出來的波形圖要怎麼看？

先來看一下波形圖區左邊有一個欄位，裡面的內容為[模組名稱.暫存器名]或著[模組名稱.線名]

例如範例程式中模組名為 stim，暫存器名稱為 A,B,S,E，線名為 Y，故有 stim.A, stim.B, stim.S, stim.E, stim.Y 五條波形圖

在 VeriLogger Pro 中 1 bit 會以波形表示，如 stim.S, stim.E 這兩條波形圖
若是 1 bit 以上則會以 16 進位來表示，如 stim.A, stim.B, stim.Y 這三條波形圖



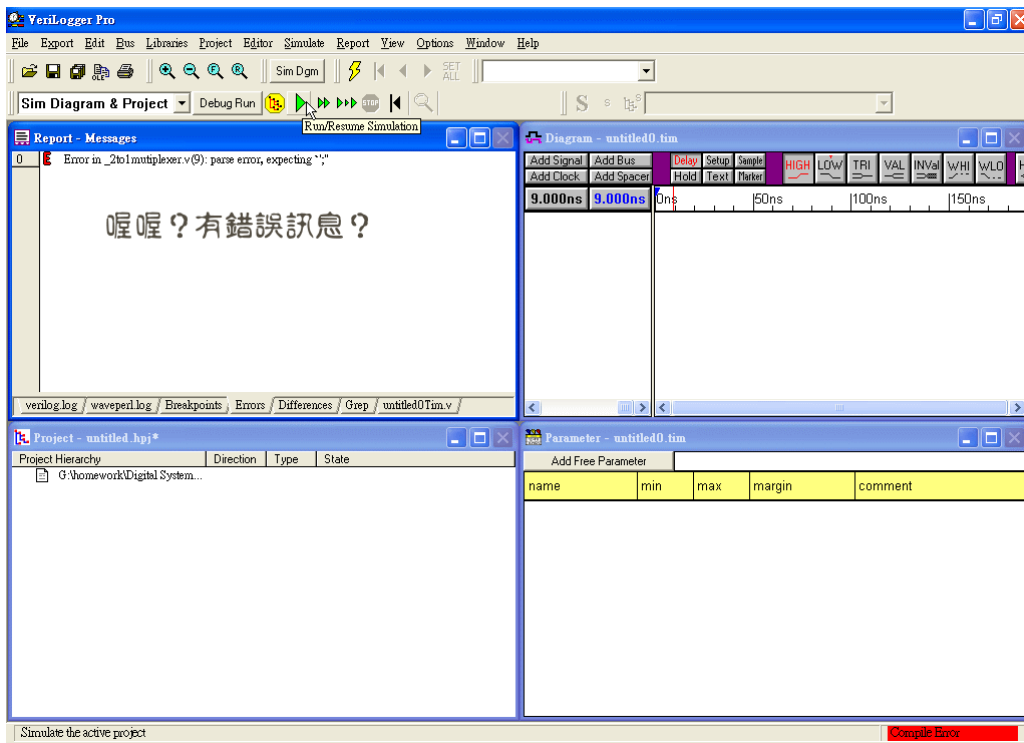
Step 7:檢查執行結果

如果跑出來的波形圖如你預期的樣子的話就大功告成了，若是要列印或插入 Word 之類的請參閱附錄 2 有詳細說明。

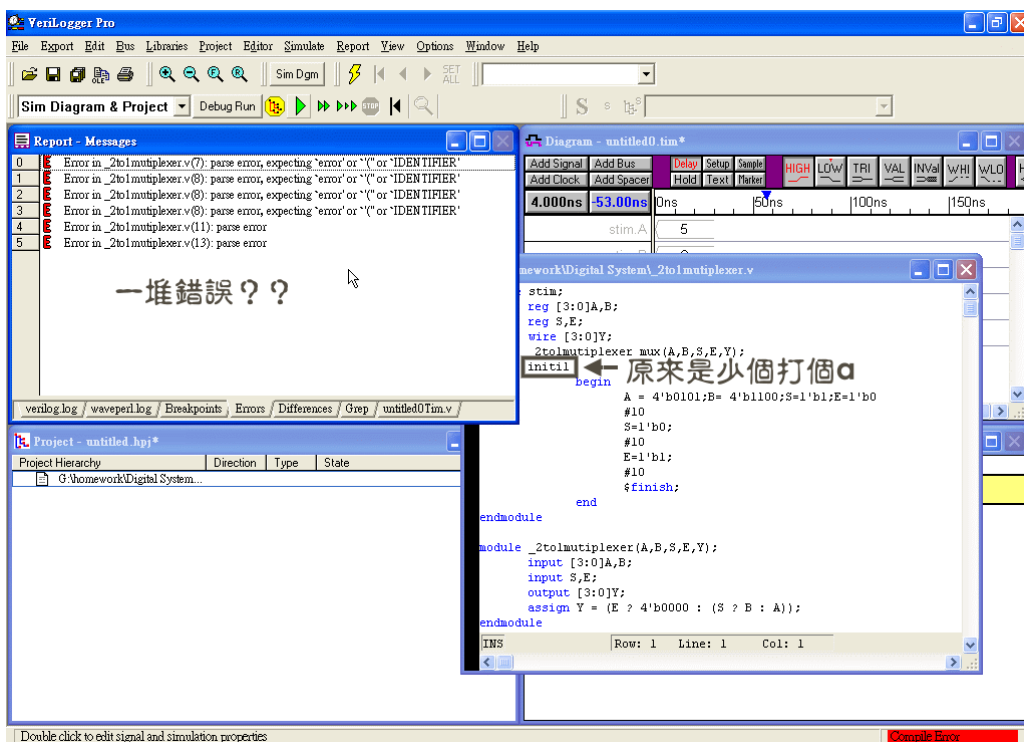
三、附錄

附錄 1: 出現 Error 怎麼辦？

如果出現 filename.v(9) parse error, expecting “;” 之類的錯誤的話，那檢查一下程式中有沒有漏加分號的地方，如圖片中的錯誤，則檢查一下第 8 行是不是忘記加分號了？



若出現如下圖這種一堆錯誤的情況則先不要慌，先檢查一下是不是有關鍵字的拼錯，如圖中就是 initial 少打一個 a 所導致的錯誤，若在 Verilogger Editor 的話，關鍵字應該都會是藍色的，如果沒有變藍色代表拼錯了。

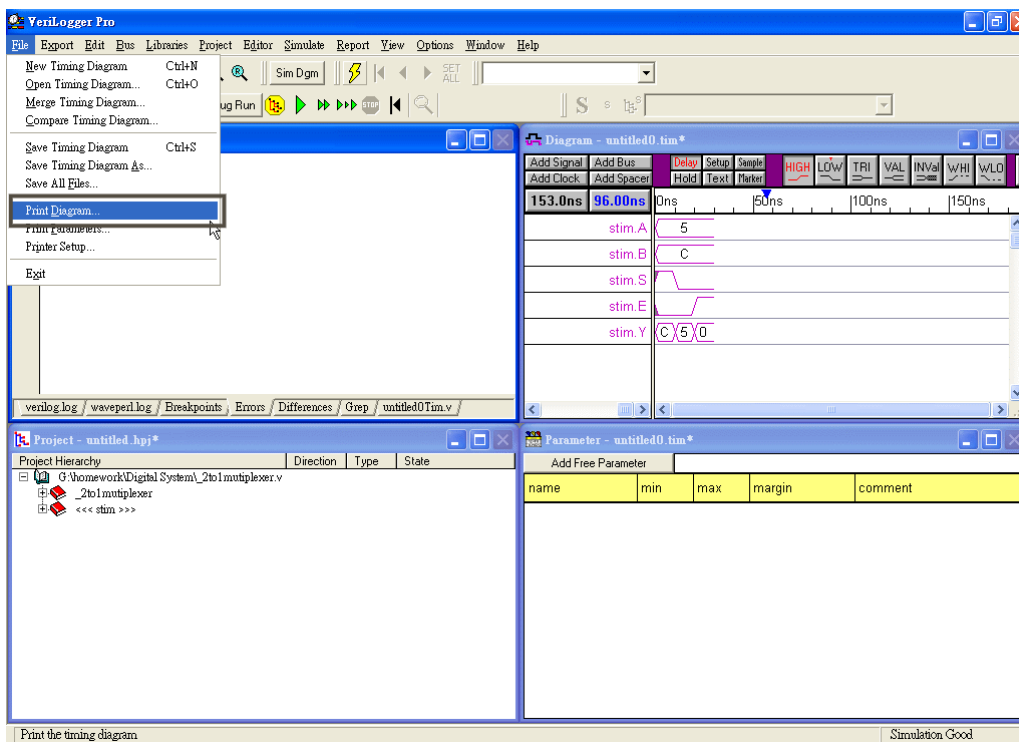


附錄 2: 要插入到 Word 或列印怎麼辦？

Step 1:

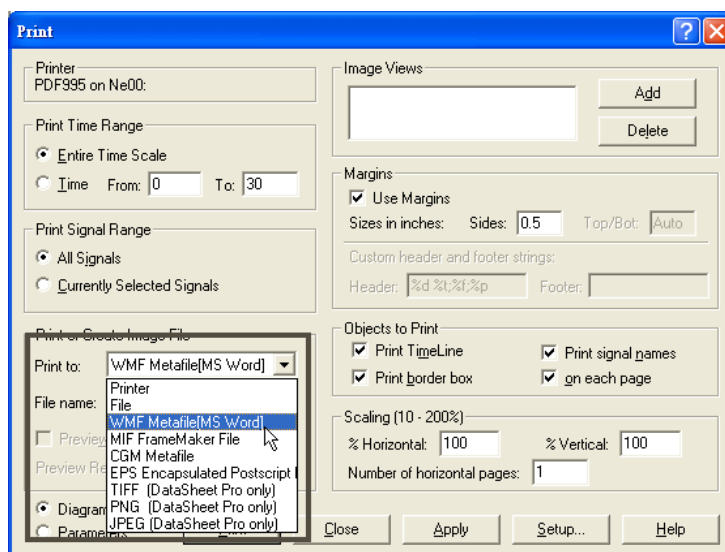
交作業要列印要怎麼辦？別擔心，用不着 Print Screen 後剪下到小畫家在插入 Word 中，Verilogger Pro 有支援列印及輸出至檔案

先選取 [File] → Print Diagram



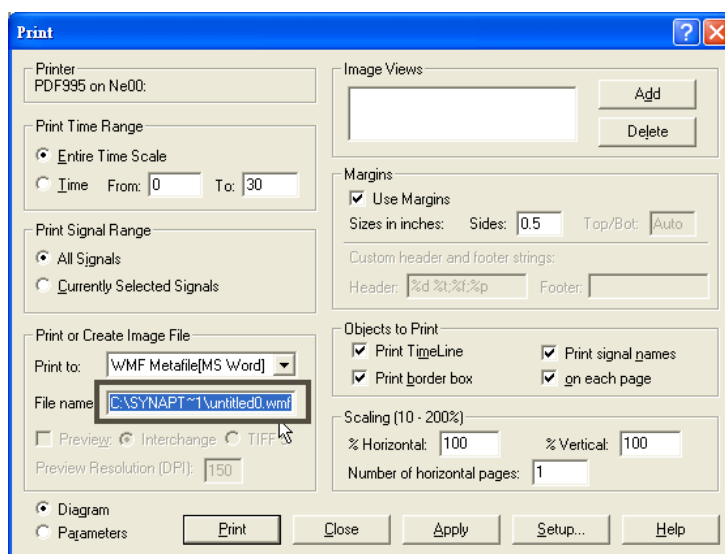
Step 2:

Print to 這邊可以選擇要輸出成什麼格式，Printer 當然就是從印表機吐出來，而如果要放到 Word 上則選 WMF Metafile[MS Word]這個選項。



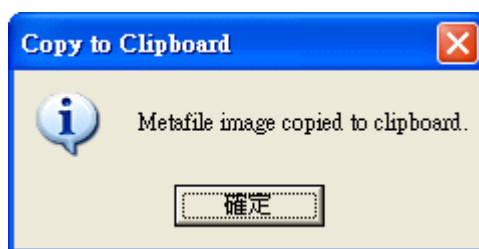
Step 3:

若不是選擇 Printer 輸出則下面會有 File name 可以填，不過若只是用到 Word 上則可以不用在意這個選項，只要按下 Print 就好了。



Step 4:

按下 Print 後就會跳出一個視窗告訴你，複製到剪貼簿上了。



Step 5:

最後只要在 Word 中按貼上就出現波形圖了。

